

PENGARUH TEMPERATUR SINTERING TERHADAP KOMPOSISI, SIFAT MAGNETIK DAN ABSORPSI GELOMBANG MIKRO KOMPOSIT NANO ZINC-FERIT

Title	PENGARUH TEMPERATUR SINTERING TERHADAP KOMPOSISI, SIFAT MAGNETIK DAN ABSORPSI GELOMBANG MIKRO KOMPOSIT NANO ZINC-FERIT
Author Order	of
Accreditation	5
Abstract	Material penyerap gelombang mikro mempunyai peran penting dalam perkembangan teknologi anti-radar, anti-electromagnetic interference dan komunikasi tanpa kabel. Pembuatan komposit nano zn-ferit dilakukan menggunakan metode reaksi padatan dengan komposisi 80 Fe ₃ O ₄ : 20 ZnO dalam persen mol dan pengaruh medan magnet luar. Zn-Ferit disintering pada temperatur 500, 800 dan 1100 Å,Å°C. Karakterisasi struktur, sifat magnetik dan absorpsi gelombang mikro pada ferit dilakukan masing-masing menggunakan XRD, VSM dan VNA. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa intensitas fasa nano kristal ZnFe ₂ O ₄ yang terbentuk meningkat dengan peningkatan temperatur sintering. Sifat magnetik yang meliputi magnetisasi remanen (Mr) dan magnetisasi saturasi (Ms) mengalami penurunan, sedangkan medan koersivitas (Hc) mengalami peningkatan dengan meningkatnya temperatur sintering. Ferit yang disintering pada 800 Å,Å°C menunjukkan performa yang baik dengan ditandai nilai reflection loss (RL) sebesar -69 dB pada frekuensi 16,9 GHz.
Publisher Name	Jurusan Fisika, Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2019-02-25
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.20884/1.jtf.2019.2.1.1514
Citation	
Source	Jurnal Teras Fisika
Source Issue	Vol 2 No 1 (2019): Jurnal Teras Fisika
Source Page	18-21
Url	http://jos.unsoed.ac.id/index.php/tf/article/view/1514
Author	Dr R WAHYU WIDANARTO, S.Si, M.Si